Septembre 2003 I Code : F38150000

Isolation acoustique

Résidences Inter à Coignières

Isoler un mur du bruit

Panneau Doublissimo®
Système Placostil®

BPB Placo®

Donnons tout son espace à la vie

Vous voulez :

isoler un mur des bruits extérieurs ou des bruits de voisinage et obtenir un bon confort acoustique :

- si le mur permet le collage d'un doublage, **la solution c'est Doublissimo®,**
- si le mur n'est pas droit ou trop irrégulier et ne permet pas le collage, **la solution c'est Placostil®.**

Vous recherchez une isolation contre les bruits de voisinage, en mur comme en plafond, qui soit la plus mince possible : voir la fiche "Placosilence®".

Vous recherchez une isolation par le plafond : voir la fiche "Créer ou rénover un plafond".

Vous recherchez une isolation thermique : voir la fiche "Isoler par l'intérieur un mur du froid et de la chaleur".

Pour comprendre et bien choisir

En acoustique le diagnostic est important.
Il faut savoir d'où vient le bruit et par où il passe.

Il y a différents types de bruits :

- **Bruits aériens**
  (radio, TV, conversations, chaîne HiFi…),
- **Bruits d'équipement** (vide-ordures, ventilations, chaudières, tuyauteries…),
- **Bruits d'impact**
  (chocs, chutes d'objet, bruits de pas…).

Pour éviter ces nuisances, il faut traiter les parois qui transmettent les bruits.

N'oubliez pas d'intégrer dans votre diagnostic les portes et les fenêtres.

1 DOUBLISSIMO®

Doublissimo® c'est :

un nouveau complexe de doublage acoustique et thermique constitué d'une plaque de plâtre à bords amincis de 13 mm d'épaisseur et d'un isolant de PSE (polystyrène expansé) élastifié de nouvelle génération. Fabriqué avec du Neopor® de la BASF, ce nouveau PSE est naturellement de couleur gris argenté et se différencie donc des PSE traditionnellement blancs.

Ce doublage isolant peut être vendu aussi sous la marque **Stisolissimo®**.

Les avantages de Doublissimo®

- **Très hautes performances** acoustiques et thermiques.
- **Respecte l'environnement :**
  recyclable, il ne contient pas d'autre gaz occlus que l'air.
- **Respecte le poseur :**
  maniable, léger, le contact est agréable.
- **Pose traditionnelle** par simple collage.
- **Très forte productivité sur le chantier :**
  moins de mortier adhésif et moins de temps de pose que les doublages à base de laine minérale.
- **Facilement identifiable** grâce à sa couleur gris argenté et au marquage sur la tranche de l'isolant.

Doublissimo® bénéficie de l'Avis Technique N° 9/01-722 et a la certification CSTBat

Efficacité acoustique de Doublissimo®

L'efficacité acoustique s'exprime en décibels (dB).

Quelques exemples :

Type de mur support	Doublage ajouté	Gain d'isolation après pose du doublage
Paroi béton 16 cm	Doublissimo® 13 + 80	+ 12 dB
Paroi brique creuse G7	Doublissimo® 13 + 40	+ 15 dB
Paroi parpaing creux 20 cm	Doublissimo® 13 + 80	+ 17 dB
Paroi carreau de plâtre 7 cm	Doublissimo® 13 + 80	+ 18 dB

Doublissimo® permet de répondre aux exigences de la Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ainsi qu'aux derniers labels QUALITEL.

Efficacité thermique de Doublissimo®

En plus de ses performances acoustiques, **Doublissimo®** offre des performances thermiques qui le situent parmi les meilleurs complexes isolants du marché. En l'absence de ponts thermiques structurels, **Doublissimo®** apporte les solutions aux nouvelles exigences de la Réglementation Thermique (RT 2000).

Il permet aussi de satisfaire aux différents niveaux VIVRELEC.

Pour plus de précisions : voir la fiche "Isoler par l'intérieur un mur du froid et de la chaleur".

Pose traditionnelle par simple collage

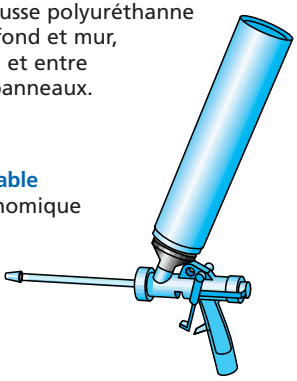
La mise en œuvre suit les dispositions du chapitre 2 de la norme-DTU 25-42 (réf. AFNOR DTU P 72-204).

- Le support doit être sec, sain, dépoussiéré et sans trace de graisse.
- Le collage se fait exclusivement avec le MAP® (Mortier Adhésif Placoplatre®).
- Les plots de 10 cm de diamètre environ sont répartis à raison de 10 plots au m².
- Le panneau est appliqué contre le mur et dressé à l'aide d'une règle.

Quelques astuces

Calfeutrement :

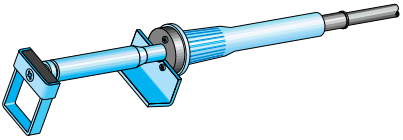
Pour rendre l'ouvrage imperméable à l'air et conforme à la réglementation thermique, appliquez un cordon de mousse polyuréthanne mono-composant entre plafond et mur, entre sol et bas de panneau et entre dormant de menuiserie et panneaux.



Pour vous faciliter la tâche, utilisez la **Mousse PU pistolable de BPB Placo®**, solution économique et de qualité.

Passage des gaines électriques :

Découpez les saignées pour loger les gaines électriques à l'aide du **Thermo-cutter BPB Placo®**. C'est une solution propre, rapide, précise et performante.



Locaux humides :

Passez une couche de **Placotanche®** sur toute la surface à carreler, et posez une bande d'étanchéité **Placoplatre®** en pied d'ouvrage.

Ou utilisez **Doublissimo® Placomarine®**, doublage avec plaque résistante à l'humidité, sans oublier la protection en pied de cloison (joint mastic). (*Voir la fiche "Aménager une pièce d'eau").*

2 PLACOSTIL®

Problème d'un mur pas droit ou trop irrégulier

Placostil® c'est :

un système composé d'une ossature métallique (rails et profilés) sur laquelle on vient visser des plaques de plâtre. Des panneaux d'isolant en laine minérale sont placés entre le mur et l'ossature.

Les avantages du système Placostil®

- **Placostil® s'adapte à toutes les situations,** quel que soit l'état du mur.
- **Toutes les performances acoustiques et thermiques sont possibles** puisque l'on peut faire varier l'épaisseur de l'isolant, et le nombre et l'épaisseur des plaques pour faire du sur-mesure.
- Le choix d'une laine minérale avec pare-vapeur **supprime les risques de condensation dans le mur.**
- **Les gaines électriques circulent entre les ossatures et l'isolant,** en laissant l'isolant intact.

Placostil® est un système traditionnel qui relève du DTU 25.41

Exemple de performances acoustiques

En ajoutant au mur support un doublage **Placostil® F 530** et une **laine minérale de 85 mm** d'épaisseur, on obtient les gains d'isolation acoustique suivants :

Type de mur support	Gain d'isolation
Paroi béton 16 cm	**+ 14 dB**
Paroi brique creuse G7	**+ 25 dB**
Paroi parpaing creux 20 cm	**+ 15 dB**
Paroi carreau de plâtre 7 cm	**+ 26 dB**

Les très hauts niveaux d'isolement acoustique obtenus avec les doublages **Placostil®** les destinent également à la réalisation de salles de cinéma ou de discothèques.

Kinémax, Futuroscope de Poitiers

Efficacité thermique

Placostil® apporte aussi d'excellentes performances thermiques. Les performances varient en fonction de l'épaisseur de la laine minérale.

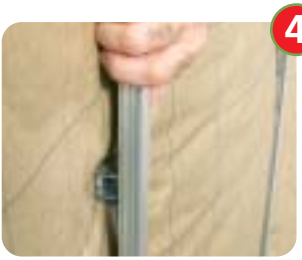
Voir la fiche : "Isoler par l'intérieur un mur du froid et de la chaleur".

Principe de montage du système Placostil®

1 Après vérification de l'étanchéité à l'air de la structure et traçage, vissez au plafond et au sol deux coulisses de rive Stil® F 530 P 60 en vis-à-vis, les encoches de la coulisse haute étant à l'aplomb des encoches de la coulisse basse, à une distance du mur égale à l'épaisseur de l'isolant + 1 cm (une vis tous les 0,70 m).

2 Vissez horizontalement un profilé Stil® F 530 à mi-hauteur du mur.

3 Clipsez les cavaliers Stil® F 530 dans le profilé horizontal à l'aplomb des encoches des coulisses. Vissez les tiges filetées et embrochez les panneaux de laine semi-rigide sur les tiges filetées. Les canalisations électriques ou hydrauliques sont positionnées devant l'isolant, côté intérieur de la pièce.



4 Préparez les cavaliers Clic'Stil® (conformément au mode d'emploi sur les boîtes de Clic'Stil®) sur les tiges filetées. Glissez les profilés verticaux Stil® F 530 (coupés à la dimension de la hauteur entre les coulisses moins 5 mm) dans les coulisses de rive et bloquez-les en pied et en tête à l'aide des encoches rabattables (intervalle de 0,60 m). Clipsez les profilés sur Clic'Stil®.

5 Débloquez Clic'Stil®. Alignez les profilés verticaux à l'aide d'une règle en faisant coulisser la tige filetée dans Clic'Stil®. Après alignement, bloquez Clic'Stil®.

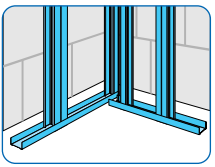
6

Vissez les plaques à 1 cm du sol mais jointives au plafond (Vis tous les 30 cm et à au moins 1 cm du bord des plaques). Réalisez les joints et calfeutrez le jeu de 1 cm en partie basse.

Quelques détails

- Autour d'une huisserie de fenêtre, faites un encadrement avec des coulisses de rive Stil® F 530 qui serviront d'appui aux plaques.
- Pour des murs de plus de 2,50 m de haut, prévoir une deuxième ligne horizontale d'appuis Clic'stil® à moins d'1,30 m de distance du premier profilé horizontal.
- Les panneaux de laine minérale sont posés bord à bord, coupés à la hauteur + 2 cm pour qu'ils soient bien comprimés et éviter les ponts thermiques. Le pare-vapeur éventuel est orienté vers l'intérieur de la pièce.
- Dans les pièces d'eau, remplacez la plaque Placoplatre® par une plaque Placomarine® *(voir la fiche "Aménager une pièce d'eau").*

Placostil® sur montants



Pour vous affranchir du mur support, ou réaliser un doublage sur une plus grande hauteur, vous pouvez remplacer les coulisses de rive par des rails Stil® R 48, et les profilés F 530 par des montants Stil® M 48. Les montants sont vissés dos à dos tous les 40 cm et sont ensuite emboîtés dans les rails avec un entraxe de 60 cm. La laine minérale est ensuite insérée entre les montants.

La mise en œuvre doit être conforme au DTU 25.41.

ASTUCE

- **Pour les chantiers exigus ou d'accès difficile, les plaques de plâtre Placoplatre® (2500 mm x 1200 mm) existent aussi en 600 mm de large.**
- **Pour faire l'économie d'une couche d'impression, choisissez les plaques PlacoPremium® de couleur blanche, à utiliser exclusivement avec l'enduit Placomix® Premium.**

Pour préparer votre commande

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage :

Produits	Quantités	Votre chantier	
Doublissimo®	1,05 m²		
MAP®	1,8 kg		
Plaques Placoplatre®	1,05 m²		
Profilés Placostil® F 530	2,50 m		
Coulisses de rive Stil® F 530	1,10 m		
Système Clic'Stil® (tige filetée + cavalier Clic'stil® + cavalier Stil® F 530)	1		
Vis TTPC 25 ou 35	11		
Bande pour joint	1,40 m		
Enduit en poudre Placojoint® ou Enduit prêt à l'emploi Placomix®	0,33 kg 0,47 kg		

Outillage et Fixations

BPB Placo® met à votre disposition toute une gamme d'outillage professionnel pour la mise en œuvre de ses systèmes. Vous trouverez aussi les fixations adaptées à votre besoin. Demandez à votre conseiller-vendeur.

Le Centre de Formation aux Techniques du Plâtre et de l'Isolation propose un éventail de stages destinés aux professionnels. Renseignez-vous au 01 46 25 47 30.

Votre distributeur

Placoplatre
34, avenue Franklin Roosevelt - 92282 Suresnes Cedex
Tél. : 01 46 25 46 25 - Fax : 01 41 38 08 08
S.A. au capital de 10 000 000 € - R.C.S. Nanterre B 729 800 706
www.bpbplaco.com

TRAME WAY - 030770 - Toute utilisation ou mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans ce document dégage le fabricant de toute responsabilité, notamment de sa responsabilité solidaire (art. 1792-4 du code civil). Les photos et illustrations utilisées dans cet ouvrage ne sont pas contractuelles. La reproduction, même partielle, des schémas, photos et textes de ce document est interdite sans l'autorisation de Placoplatre (Loi du 11 mars 1957). Photos de mise en œuvre Clic'Stil : Yves Robic.